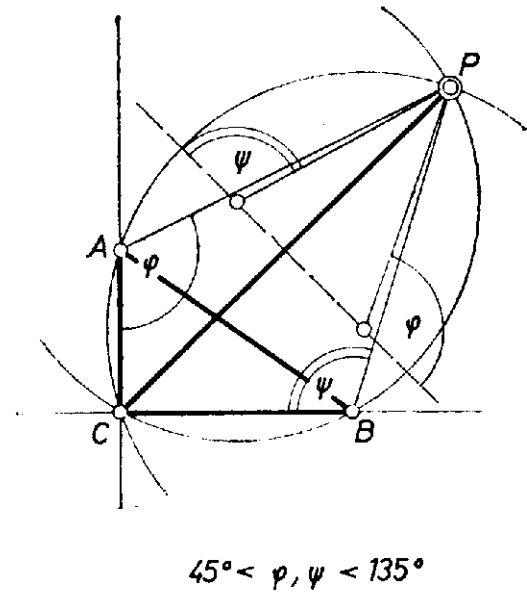
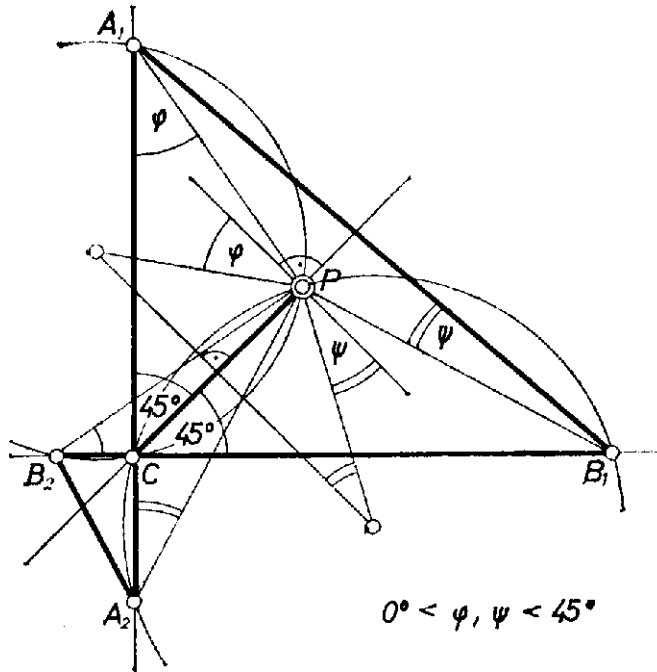


Jelöljük a szögfelezőn tetszőlegesen felvett pontot P -vel. Az $ACBP$ négyszöget szögei egy hasonlóság mértékéig meghatározzák. Szerkesszünk tehát a szögek ismeretében egy négyszöget. Vegyük fel tetszőlegesen a PC szakaszt, majd a szakasz egyik oldalára φ a másikra ψ látószögű kört szerkesszünk, mérjük fel C -ből a CP két oldalára $45-45^\circ$ -os szöget. A szög két szára a megfelelő látókörből kimetszi az A és B csúcsot. Az így kapott derékszögű háromszöget a kívánt méretűre nagyítjuk. A szerkesztésből következik, hogy a háromszög eleget tesz az előírt feltételnek.

A feladatnak végtelen sok megoldása van, ha φ és $\psi = 0$, és P egybeesik C -vel, ekkor bármely derékszögű háromszög jó, melynek átfogója az adott hosszúság.



Két megoldás van, ha φ és ψ mindegyike kisebb 45° -nál, de nagyobb 0 -nál. Aszerint, hogy a 45° -os szöget milyen irányban mérjük fel; P a szögfelezőnek a háromszög belsejébe eső szakaszán, vagy azon kívül lesz. Ha φ és ψ nagyobb 45° -nál, de kisebb, mint 135° , egy megoldás adódik.

Ha $\varphi = \psi$, akkor a háromszög egyenlő szárú.

Végül nincs megoldás, ha φ vagy ψ nagyobb, mint 135° .